

# Formulierung der Lernziele für den Lernpfad

## »AntMe! - Das große Krabbeln beginnt«

Zeitbedarf: 1 Unterrichtsstunde

Medien: PC, Internet

technische

Voraussetzungen: Visual Studio Express 2008, Java JRE 1.5, ein PDF-Viewer und ein Entpack-Programm sind installiert. Die Schüler haben alle nötigen Rechte um in ihrem Home-Verzeichnis Dateien und Ordner zu erstellen.

kognitive

Voraussetzungen: Vertrauter Umgang mit zip-Dateien. Grundkenntnisse aus der Programmierung und Zustände von Objekten sind vorhanden. Die SuS kennen speziell die Kommentierung, wichtige Datentypen sowie Programmierkonzepte mit Übergabe- und Rückgabewerten.

### Richtziele

Der Lernpfad arbeitet daraufhin, dass die SuS die objektorientierte Programmierung selbstgesteuert erlernen.

### Grobziele

- Die SuS laden sich das Projekt „AntMe! 1.6 für C#“ (Quelle: <http://antme.net>) herunter und installieren es in Visual Studio 2008 Express.
- Vorwissen von objektorientierten Begriffen aus vergangenen Klassenstufen festigen.
- Neue Programmiertechniken mit AntMe! und Turtle eigenständig erarbeiten.

### Feinziele

- SuS wenden die vorgegebenen Methoden „GeheGeradeaus()“ und „GeheZuBau()“ an und variieren den Aufruf mit verschiedenen Parametern. Sie erkennen einen Unterschied bei überladenen Methoden.
- Die SuS vergleichen das Verhalten der Ameisen in Kurzvideos und ordnen es dem entsprechenden Quellcode zu.
- Mit Turtle ist eine weitere Implementierung in der internen Wiki-Programmierung, bei der die SuS mit Hilfe des Objektes „turtle“ das Haus vom Nikolaus zeichnen sollen. Sie übernehmen Anwendungsbeispiele aus der OOP und wenden gegebene Methoden auf die Problemstellung an.